

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-271717

(43)公開日 平成6年(1994)9月27日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	序内整理番号	FI	技術表示箇所
C08L 23/02	LCH	7107-4J		
	LCN	7107-4J		
25/02	LDS	9166-4J		
	LDX	9166-4J		
53/02	LLY	7308-4J		

審査請求 未請求 請求項の数1 FD (全6頁)

(21)出願番号 特願平5-86730

(22)出願日 平成5年(1993)3月22日

(71)出願人 000004178

日本合成ゴム株式会社

東京都中央区築地2丁目11番24号

(72)発明者 神品 順二

東京都中央区築地2丁目11番24号 日本合成ゴム株式会社内

(72)発明者 加藤 嘉文

東京都中央区築地2丁目11番24号 日本合成ゴム株式会社内

(72)発明者 藤永 吉久

東京都中央区築地2丁目11番24号 日本合成ゴム株式会社内

(54)【発明の名称】 熱可塑性樹脂組成物

(57)【要約】

【目的】 本発明は、特定の構造を有する水添ブロック共重合体を用いることにより、耐衝撃性と成形外観に優れた熱可塑性樹脂組成物を得る。

【構成】 (イ)オレフィン系重合体2～98重量%、およびスチレン系重合体98～2重量%を含む重合体混合物100重量部、(ロ)重量平均分子量が1.5万以上のビニル芳香族化合物重合体ブロック(A1)と、重量平均分子量が0.9万以下のビニル芳香族化合物重合体ブロック(A2)、およびビニル芳香族化合物と共役ジエン化合物とのランダム共重合体ブロック(B)からなり、

① 全ビニル芳香族化合物/全共役ジエン化合物の重量比率は15/85～60/40。

② (B)成分中の共役ジエン化合物部分のビニル結合含量が60%を超える。の条件を満たす(A1) -

(B) - (A2)ブロック共重合体の共役ジエン部分の二重結合が80%以上飽和された、重量平均分子量が20万～50万の水添ブロック共重合体2～50重量部、を含有してなる熱可塑性樹脂組成物。

(4)

特開平6-271717

5

MRスペクトルから算出した。

④ 重量平均分子量

トリクロルベンゼンを溶媒に用い、135℃におけるゲルパーミエーションクロマトグラフィー（GPC）を用いてポリスチレン換算で求めた。

⑤ アイゾット衝撃強度

JIS K7110に従って測定した。

⑥ 成形外観

射出成形によって得られた成形品を目視評価した結果を、下記基準に従って判定した。

○：全く問題の無い成形品である。

×：流動不良に起因するフローマークなどが見られ、成形外観が劣る。

××：シルバーストリークスなどが発生し、成形外観が

6

劣る。

【0016】実施例1～8、比較例1～11

表1および表2に示す組成の樹脂組成物の性能に評価し、同表に結果を示した。表1に示す実施例1～8の結果から、本発明の樹脂組成物は、表2に示す比較例1～11に比べて耐衝撃性および成形外観のバランスに優れることがわかる。比較例1～7は水添ブロック共重合体が本発明の範囲外であるため、耐衝撃性および成形外観のバランスが劣る。比較例8～10は配合比率が本発明の範囲外であるため、耐衝撃性および成形外観のバランスが劣る。比較例11（ロ）成分の替りに市販SEBSを使用しており、成形外観が劣り好ましくない。

【0017】

【表1】

10

(5)

7

3

実 施 例	(イ) 成 分	(ロ) 成 分 の 構 造										評 価 結 果	
		A 1 プ ロ ッ ク		B プ ロ ッ ク		A 2 プ ロ ッ ク		ビニル 芳香族 含率 (%)	平 均 分子重 (万)	配 合 量 (部)	耐 衝 撃 性 (J/m)		
		ST (%)	分子重 (万)	ST/BD (%)	エニル基 (%)	水酸基 (%)	ST (%)					分子重 (万)	
		PPs/PS*2 (重量比)											
1	70/30	100	26	10/90	78	98	100	0.6	19	10	60	○	
2	70/30	100	26	10/90	78	98	100	0.6	19	30	130	○	
3	30/70	100	26	10/90	78	98	100	0.6	19	10	50	○	
4	30/70	100	26	10/90	78	98	100	0.6	19	30	120	○	
5	70/30	100	10.5	15/85	76	99	100	0.5	50	10	50	○	
6	70/30	100	10.5	15/85	76	99	100	0.5	50	30	110	○	
7	30/70	100	10.5	15/85	76	99	100	0.5	50	10	60	○	
8	30/70	100	10.5	15/85	76	99	100	0.5	50	30	130	○	

BD: アタジェン ST: スチレン
*1 ポリプロピレン (厚ソー: J5010B)
*2 ポリスチレン (三井東圧: トーポレックス565)

BD: アタシエン
ST: スチレン

※1 ポリプロピレン (東ソー; J5010B)

●2 ポリスチレン (三井東圧: トーポレックス565)

Block of
extra
(10,000)
rw

[0018]

40 【表2】

比較例	(イ) 成分	(ロ) 成分の構造										評価結果		
		A1ブロック		Bブロック			A2ブロック		ビニル芳香族含率 (%)	平均分子量 (万)	配合量 (部)	耐衝撃性 (J/m)	成形外観	
		ST (%)	分子量 (万)	ST/BD (%)	E-66 ^{※2} (%)	水添率 (%)	ST (%)	分子量 (万)						
1	70/30	100	26	10/90	40	98	100	0.6	19	29	5	15	○	
2	70/30	100	30	10/90	70	97	100	2.0	28	25	10	50	××	
3	70/30	100	10	50/50	80	98	100	0.6	70	27	30	60	××	
4	70/30	100	1.0	0/100	75	99	100	0.6	5	32	10	20	○	
5	30/70	100	8.0	0/100	65	95	—	0	20	40	5	50	××	
6	30/70	100	26	10/90	78	98	100	0.6	19	15	10	20	○	
7	30/70	100	26	10/90	78	98	100	0.6	19	60	10	70	××	
8	70/30	—										0	20	×
9	30/70	—										0	10	×
10	70/30	100	10.5	15/85	76	99	100	0.5	50	27	60	160	××	
11	70/30	SEBS ^{※3}										10	70	×
		100	15	0/70	40	99	100	1.5	30	10				

BD: ブタジエン ST: スチレン
 ^{※2} ポリスチレン (三井炭圧: トーボレックス5565) ^{※3} SEBS (シェル石油化学社: クレイトンG1650)
 ^{※4} ポリプロピレン (東ソー: J5010B)

[0019]

【発明の効果】従来、オレフィン系重合体およびスチレン系重合体からなる組成物を改良するため種々の相溶化剤が検討されてきたが、耐衝撃性および成形外観のバランスに優れた組成物を得るのは困難であった。本発明

40 は、特定の構造を有する水添ブロック共重合体を用いることにより、耐衝撃性と成形外観のバランスに優れた熱可塑性樹脂組成物を得たものであり、各種射出成形品の材料として好適であり、工業的価値は大きい。